

PROCESSO SELETIVO 04/2026
PROVA ESCRITA - QUESTÕES DISSERTATIVAS

Na sequência são apresentadas as questões dissertativas elaboradas pela banca, a serem respondidas pelo candidato (nº de inscrição _____) conforme a Área de Conhecimento **Ciências Biológicas / Morfologia / Anatomia / Anatomia Humana**.

Questão 1: Considerando o estudo do Sistema Esquelético, **discorra sobre** os ossos que compõem o corpo humano, nominando o segmento anatômico e respectivo osso, a classificação óssea quanto a aparência e funções do esqueleto. (Peso: até 3,5 pontos).

Resposta:

Classicamente o corpo humano é dividido em cabeça, tronco e membros.

A cabeça é subdividida em crânio e face. O crânio formado por 8 ossos sendo, pares (Parietal e Temporal) e ímpares (Frontal, Occipital, Etmóide e Esfenóide). A Face representada por 14 ossos sendo também separados em pares (Nasal, Lacrimal, Concha Nasal Inferior, Zigomático, Palatino e Maxilar Superior) e ímpares (Vômer e Mandíbula).

O tronco em pescoço, tórax e abdome. Na região do pescoço existe um único osso que não se articula com nenhum outro osso (Hióide). O Tórax é representado por 12 pares de costela identificadas no sentido céfalo-podálico (de cima para baixo) em: Verdadeiras - os sete primeiros pares de costelas por ligar-se diretamente ao osso esterno; Falsas os próximos três pares de costelas por ligar-se ao esterno através de cartilagem do sétimo par de costela verdadeira; e, duas Flutuantes, pois anteriormente estas costela são livres.

Ainda, esse segmento (troco) é representado pela coluna vertebral, formada por uma sobreposição óssea representada pelas vértebras e distribuídas em quatro regiões, a saber: Região Cervical (7 vértebras/ossos), Região torácica (12 vértebras/12 ossos), Região Lombar (5 Vértebras/5 ossos) e Região Sacrococcígea ou sacrococcígena representada por dois ossos (Sacro e Cóccix) formados pela fusão de vértebras (sacro – fissão de 5 vértebras) e Coccix – fusão de 4 vértebras.

Os membros superiores são divididos em cintura escapular (ou ombro), braço, antebraço e mão.

A Cintura escapular formada pela Clavícula e pela Escápula (antigamente chamada de Omoplata). O Braço representado por único osso Úmero). O Antebraço representado por dois ossos (Rádio que é lateral e a Ulna que é medial). E, a mão formada por três segmentos: Carpo (8 ossos e distribuídos em duas fileiras: 1ª fileira: Escafoide, Semilunar, Piramidal e Pisiforme e 2ª fileira: Trapézio, Trapezóide, Capitato e Hamato); Metacarpo: representado por cinco ossos metacarpianos (I, II, III, IV e V osso metacarpiano, identificado da lateral para a medial); e dedos, formado por três ossículos chamados falanges, exceto o primeiro quirodáctilo que tem apenas a falange proximal e distal, os demais dedos tem falange proximal, medial e distal.

Os membros inferiores são subdivididos em quadril (ou anca), coxa, perna e pé. O quadril formado pelos ossos ilíacos (união do Ílio, Ísquio e Púbis). A coxa é formada pelo Fêmur. A perna formada pela Tíbia (medial) e Fíbula (lateral). O pé é dividido em três segmentos, sendo eles: tarso, metatarso e dedos. A Tarso formado por 7 ossos assim distribuídos: Tálus, Calcâneo, Navicular, Cuboide e três Cuneiformes (Cuneiforme Lateral, Cuneiforme Intermédio e Cuneiforme medial). O metatarso formado por cinco ossos metatarsianos (I, II, III, IV e V osso metatarsiano). E os Dedos dos pés (Pododactilos) formados por falanges proximal medial e distal, exceto 1º pododáctilo que só tem duas falanges (proximal e distal).

Deve-se ter cuidado ao considerar o braço, que é somente o segundo segmento do membro superior, assim como a perna, que é o terceiro segmento do membro inferior e não todo este.

Quanto a aparência os ossos podem ser classificados em ossos Longos, Chatos ou Planos, Curtos, Pneumáticos, Alongados e Irregulares.

As principais funções do esqueleto são: Sustentam e dão forma ao corpo; servem de inserção/fixação à músculos ligamentos e tendões; protegem estruturas delicadas (tecidos e órgãos internos); os ossos longos são hematopoiético (produzem células sanguíneas); servem de reserva de minerais (cálcio e fósforo).

Referência:

LAROSA, P.R. Anatomia Humana - Texto e Atlas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. 9788527730082. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527730082/>. Páginas 33 - 66.

DANGELO, J.G.; FATTINI, C.A. Anatomia humana básica. 2. ed. São Paulo: Atheneu, c2008. 184 p. (Biblioteca biomédica). ISBN 8573790709 (broch.). Páginas 12 – 30.

Questão 2: A articulação representa um conjunto de partes moles e duras que servem como meio de união entre dois ou mais ossos próximos, são mais simples na cabeça, mais complicadas no tronco e de maior complexidade nos membros. As articulações podem ser classificadas em **Móveis**, que são as juntas sinoviais ou Diartroses, pois apresentam uma membrana serosa chamada sinovial (que secreta um líquido viscoso), a qual forra internamente esse tipo de articulação; **Semimóveis** que são as Anfiartroses (Anfiartroses típicas e Diartroanfiartroses) e **Imóveis** que são as Sinartroses (Juntas fibrosas e Juntas cartilagueas). Considerando estas colocações, **descreva:** que elementos podem fazer parte de uma articulação e movimentos articulares que possibilitam a mobilidade de parte ou segmentos do corpo humano. (Peso: até 3,0 pontos).

Resposta:

Os elementos que podem fazer parte de uma articulação são:

Superfícies ósseas articulares: são as superfícies dos ossos que entram em contato com o osso vizinho. De um modo geral sempre que num osso tiver uma saliência, no outro terá uma depressão para a devida correspondência;

Cartilagem articular: as superfícies ósseas que entram em atrito, das articulações móveis, são revestidas por tecido cartilagueo, uniforme e transparente, parecendo uma gelatina incolor solidificada;

Lábios: são fibrocartilagens marginais, ricas em fibras colágenas e dispõem em torno das superfícies ósseas representando uma moldura;

Discos (meniscos ou fibrocartilagens intra-articulares): destinam-se a proporcionar perfeito ajunte das superfícies ósseas. Encontrado nas articulações onde, além dos movimentos normais, há um deslizamento que modifica as relações ósseas, como por exemplo, na articulação temporomandibular e no joelho.

Meios de União: são representados pelos ligamentos e dividem-se em: Cápsula articular - principal ligamento nas articulações móveis; Ligamentos extra-capsulares (ligamentos de reforço ou acessórios e ligamentos à distância); e, Ligamentos intra-capsulares: Situados dentro da cápsula, geralmente são curtos e resistentes, prendendo-se nas duas extremidades ósseas.

Meios de deslizamento: a membrana serosa é muito fina que forra a cavidade articular (sinovial) e secreta um líquido untoso chamado líquido sinovial, responsável por lubrificar a articulação e nutrir a cartilagem articular. A membrana sinovial reveste internamente a cavidade com exceção das superfícies ósseas articulares.

Movimentos: as diartroses podem apresentar seis movimentos fundamentais que são flexão e extensão, abdução e adução, rotação e circundação.

A **flexão e extensão** são realizadas no sentido antero-posterior, ou seja, de trás para frente ou de frente para trás.

Na flexão os eixos dos ossos se aproximam, é o que chamamos de dobrar a articulação. Na extensão, os ossos se afastam, tendendo o eixo de um fazer continuação ao do outro.

A **abdução e a adução** são movimentos laterais de afastamento ou aproximação do plano sagital mediano do corpo. Na abdução (abrir), há o afastamento da linha mediana e na adução o retorno a posição inicial.

A **rotação** é o movimento executado pelo eixo do segmento girando num sentido ou no outro.

A **circundação** é encontrada quando a extremidade distal do segmento executa verdadeiros círculos, tendo como centro de apoio a articulação.

Referência

DANGELO, J.G.; FATTINI, C.A. Anatomia humana básica. 2. ed. São Paulo: Atheneu, c2008. 184 p. (Biblioteca biomédica). ISBN 8573790709 (broch.). Páginas 36-38.

Questão 3: Anatomicamente o sistema cardiocirculatório e linfático trabalham juntos. O sistema circulatório é o encarregado de transportar alimentos, oxigênio e outros materiais até os tecidos para crescimento, manutenção e funcionamento do organismo, ao passo que também recolhe elementos que não são necessários nos tecidos orgânicos. É formado pelo coração, artérias, veias e capilares onde circula o sangue e os vasos linfáticos onde circula a linfa. Frente a esta afirmação, descreva sobre (Peso: até 3,5):

- Posição anatômica e camadas cardíacas do coração;
- Cavidades, Septos e condução elétrica do coração;
- Pequena e Grande circulação;
- Principais artérias do corpo humano seguindo o fluxo sanguíneo a partir de sua passagem pela artéria aorta.

Resposta:

Posição anatômica e camadas cardíacas do coração: o coração é um órgão muscular oco com forma levemente achatada no sentido de frente para trás (ântero-posterior), com a base (parte mais larga) voltada para cima e para a direita. Seu ápice (ponta) volta-se para frente e para a esquerda. Situada na parte média da cavidade torácica, entre os dois pulmões, sobre o diafragma, diante da coluna vertebral, na região torácica e atrás do esterno. Apresenta três camadas, que são: Pericárdio/Epicárdio: externamente-finíssima camada muscular lisa; o Miocárdio: na parte central do músculo, formado por fibras fortes que se cruzam em diferentes direções para aumentar a resistência do coração, e, o Endocárdio: camada muscular que forra internamente as cavidades/câmaras cardíacas. Também é muito fino, mas com fibras musculares lisas e elásticas. Esse tecido chamado “Endotelial” é o mesmo que reveste internamente os vasos sanguíneos.

Sobre as Cavidades, Septos e condução elétrica do coração:

O coração apresenta quatro câmaras cardíacas, também chamadas de cavidades, sendo duas cavidades superiores chamadas Átrios (D e E), duas cavidades inferiores chamadas Ventrículos (D e E). Entre o átrio e o ventrículo direito existe a válvula tricúspide e, entre o átrio e o ventrículo esquerdo existe a válvula mitral ou bicúspide. Separando os átrios existe um septo denominado Septo Interatrial e separando os ventrículos existe um septo denominado Septo Interventricular. Não pode haver comunicação entre os átrios, nem entre os ventrículos. Se houver comunicação é patológico, pois mistura sangue venoso (que circula no lado direito do coração) com o sangue arterial (que circula no lado esquerdo do coração) o que é chamado de sopro.

A condução elétrica do coração acontece em operações de sístoles e diástoles chamadas batimentos cardíacos, as quais são geradas por um marcapasso natural do coração chamado Nó sinoatrial, que está situado junto ao seio venoso no átrio direito, com propriedade de gerar estímulos elétricos intermitentes (fornece o ritmo e o impulso) que chegam ao Nó Atrioventricular próximo ao septo interatrial, é menos potente que o Nó Sinoatrial, mas conduz os impulsos recebidos para o Feixe de Hiss e este pela Rede de Purkinge que envolve todo o coração. Então: a condução elétrica do coração se dá: **Nó Sinoatrial - Nó atrioventricular – Feixe de Hiss – Rede de Purkinge.**

Pequena e Grande Circulação: a pequena circulação é a circulação realizada entre o coração e os pulmões. Tem a finalidade transformar o sangue venoso em arterial. Inicia no ventrículo direito, onde o sangue sai pela artéria pulmonar que se divide em artéria pulmonar direita e esquerda e vai ao pulmão correspondente, dividindo-se novamente de acordo com a quantidade de lobos pulmonares (3 direitos e 2 esquerdos), depois em artérias segmentares e sucessivamente até tornarem-se capilares. Essas artérias vão se ramificando em capilares que se espalham pelos pulmões e no íntimo contato com os alvéolos pulmonares (sofrem o processo de hematose pulmonar representado pelas trocas de gases - oxigênio e dióxido de carbono). Novamente os capilares vão se reunindo em vasos maiores (Vênulas) que se unem várias vezes e terminam em quatro veias pulmonares que desembocam no átrio esquerdo com sangue arterial. A grande circulação tem por finalidade levar o sangue arterial a todo o organismo, trazendo em seu retorno ao coração o sangue venoso. Inicia no VE, saindo pela artéria aorta, distribui-se para todas as células do organismo. Após haver banhado todos os tecidos, o sangue retorna ao coração, no átrio direito com sangue venoso através de três vasos (veia cava superior, veia cava inferior e seio coronário).

Principais artérias do corpo humano seguindo o fluxo sanguíneo a partir de sua passagem pela artéria aorta: Saindo do coração pelo ventrículo esquerdo, o sangue oxigenado passa pela artéria aorta, faz uma curvatura acentuada e passa por trás do coração, percorre a cavidade torácica, atravessa o diafragma, segue para o abdome (parte posterior) onde em sua porção abdominal se divide formando duas artérias (Artérias Iílicas Comuns internas). As artérias ilíacas comuns internas começam a se direcionar para frente e para baixo passando a chamar-se Artéria Iílica Comum Externa. Ao longo desse percurso emergem várias artérias de calibre menor que se direcional para órgãos da cavidade abdominal (estômago – artéria gástrica, fígado- artéria hepática, baço – artéria esplênica, rins- artéria renal, intestinos – artéria mesentérica, etc.). A Artéria Iílica Comum Externa, ao chegar nas proximidades da raiz do membro inferior (articulação da coxa com o tronco) passa a se chamar artéria femoral a qual segue em direção ao pé. A artéria femoral se divide e vai recebido nomes de acordo com sua localização, originando a artéria poplítea, as artérias tibial e fibular que por sua vez formarão as artérias dos pés (pediosa). Na parte superior, da artéria Aorta emerge o tronco braqueocefálico esquerdo (que dá origem à artéria carótida, que irriga a cabeça e a artéria subclávia). Para o lado direito emerge duas artérias, a artéria carótida e a artéria subclávia. A Subclávia recebe nome de acordo com seu percurso e vai abrindo em artérias de menos calibre, sendo as principais derivações a artéria axilar, braquial, radial e ulnar (o mesmo que acontece na contralateral).

Referência:

DANGELO, J.G.; FATTINI, C.A. Anatomia humana básica. 2. ed. São Paulo: Atheneu, c2008. 184 p. (Biblioteca biomédica). ISBN 8573790709 (broch.). Páginas 89-102.

LAROSA, P.R. Anatomia Humana - Texto e Atlas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2024. 9788527730082. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527730082/>. Páginas 229-255.

Presidente da Banca Examinadora



Assinaturas do documento



Código para verificação: **75XZ8D5N**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ **IVETE MAROSO KRAUZER** (CPF: 364.XXX.830-XX) em 22/06/2026 às 13:02:45
Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:41:16 e válido até 30/03/2118 - 12:41:16.
(Assinatura do sistema)

- ✓ **GRASIELE FATIMA BUSNELLO DIEDRICH** em 22/06/2026 às 13:12:23
Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:37:40 e válido até 30/03/2118 - 12:37:40.
(Assinatura do sistema)

- ✓ **CLARISSA BOHRER DA SILVA** (CPF: 026.XXX.040-XX) em 22/06/2026 às 14:39:16
Emitido por: "SGP-e", emitido em 08/05/2019 - 15:37:23 e válido até 08/05/2119 - 15:37:23.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwMjM0NjJfMjM0NzRfMjAyNI83NVhaOEQ1Tg==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00023469/2026** e o código **75XZ8D5N** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.